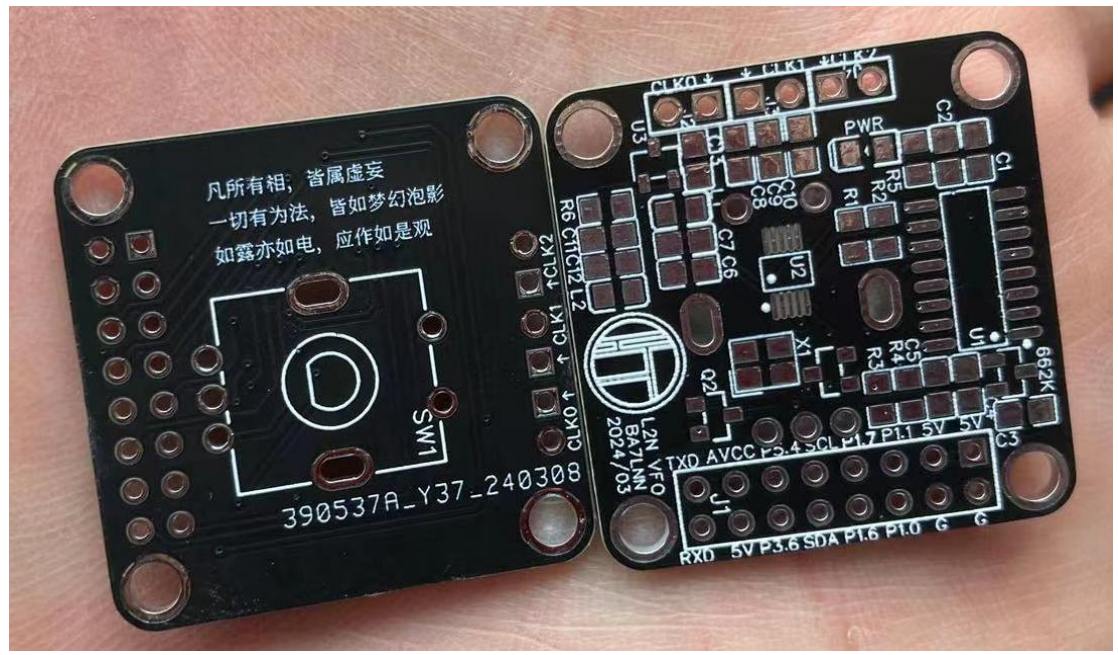
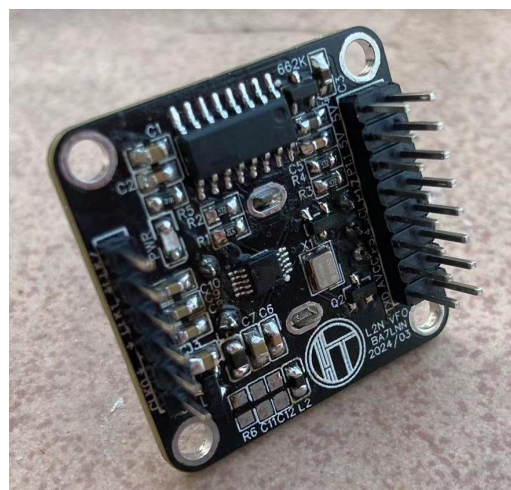


L2N VFO Mini 使用说明

功能:

- 一次变频, 支持 USB/LSB/CW
- 可选择中频 8MHz/9MHz



引脚功能概要

- P3.6 : PTT 输出引脚, 当咪咪按下时, 此时引脚低电位, 屏幕“R”字样变为“T”表示由接收状态进入发射。
- P5.4 : 波段选择, 用于驱动继电器, 选择 7m 或是 14m
- P1.6 : SWR_F, 驻波输入正向功率
- P1.7 : SWR_R, 驻波输入反向功率
- P1.0: 输出引脚, 处在 cw 模式时, 此时引脚低电位, 屏幕“CW”字样
- P1.1: 接收与发射切换引脚
- RXD : P3.0, UART RXD 引脚,
- TXD : P3.1, UART TXD 引脚
- SCL : I2C 时钟引脚, 这里用于 OLED 屏
- SDA : I2C 数据引脚, 这里用于 OLED 屏
- AVCC 和 5V ,使用跳线连接两个引脚时, 启用 ADC 2.5V 精准采样电压
- 5V, GND(两路), 一个输入供电, 另一个用于 OLED 输出

频率输出

- CLK0: 输出中频: 8M 或 9M
- CLK2: 输出中频: 8M 或 9M
- CLK1: 输出 VFO



每个 CLKx 旁边均有 GND 引脚, 需注意有箭头处为频率出脚, 如上图所注

安装硬件

按照引脚功能, 连接主板, 通电前检查: 1、 是否为 5V 供电, 2、

频率校准

本身安装的 25MHz TCXO(封装格式为 3225), 根据 Si5351 芯片数据手册也可换成 27MHz TCXO, 只需要 3 脚电压输入, 4 脚频率输出即可。安装各屏幕后, 长按进入选项 1-1, XTAL, 即可进行校准, 这里以 25MHZ 为例。

在进入 25mhz 校准模式下, CLK0, CLK1, CLK2 均输出 10MHz 频率。

这里你可以使用频率计测量上面 CLK0 输入, 假如: 9.9999734MHZ, 即可你需要校正的 25MHz 应改为: 24999933MHZ 即可。

计算公式:

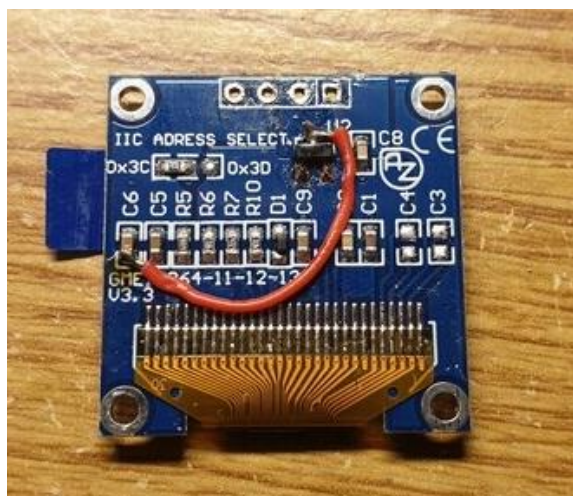
设定: 10.000 000 mhz 你需要的频率。

$$9.999\ 734 * 25\ 000\ 000 / 10\ 000\ 000 = 24\ 999\ 933$$

注意: TCXO 需要运行一段时间, 等温度稳定才行

关于屏幕

- 1、屏幕使用的是 OLED 1306, 0.96 或是 1.3 英寸均可。
- 2、关于屏幕干扰短波, 说是屏幕的电荷泵, 常用两种方
 - (1) 在 VCC 上串联色环电感 330mH, 再并联 470uF 电容到 GND
 - (2) 直接拆除 C3, C4 电容, 再加一跳线如下图



实际此方法下民屏亮度有所降低, 但不影响使用。